IMAGENICS

Hi-Vision SCAN CONVERTER

HSC-7000

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。

HSC-7000 は、コンピューター映像をハイビジョン信号または NTSC 標準ビデオ信号に高画質で変換する、多機能型スキャンコンバータです。HD-SDI／D1-SDI 出力信号を標準装備し、バリアブルな拡大縮小ズームに対応します。
この取扱説明書をよくご覧になった上、保証書と共に本書をいつでも見られる場所に保管ください。

IMAGENICS

V3.0

安全にお使いいただくために

本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

絵表示について

この取扱説明書には、安全にお使いいただくためのさまざまな絵表示をしてあります。
その表示を無視して、誤った取り扱いをする事によって生じる内容を次のように区分しています。
内容をよく理解してからお読みください。

⚠警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある事を示しています。	⚠注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性がある事を示しています。

絵表示の意味(絵表示の一例です)

	注意（警告を含む）を促すものです。例えば は「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。例えば は「分解禁止」を示しています。
	行為を強制したり指示したりするものです。例えば は「プラグを抜くこと」を示しています。

⚠警告	
本機は日本国内専用です。交流１００Ｖ、５０Ｈｚ･６０Ｈｚの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災の原因になることがあります。交流２００Ｖ系の電源でご使用になられる場合は、当社営業窓口にご相談ください。	
電源コードを傷つけないでください。電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないで下さい。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。万一電源コードが傷んだら、当社サービス窓口に修理をご依頼ください。	
内部に水や異物を入れないでください。火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは、すぐに本体の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。	
本機から煙や異音がでる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。	
雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れないでください。 感電の原因となることがあります。	
直射日光の当たる場所や、湿気、ほこり、油煙、湯気の多い場所には置かないでください。 上記のような場所に置くと、火災や感電の原因になることがあります。	
通風孔をふさがないでください。他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、通風孔をふさがないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。	

⚠注意	
安定した場所に設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。	
長期間の使用において内部にほこりがたまると、火災や感電の原因となることがありますので定期的に内部の清掃をすることをお勧めします。当社サービス窓口にご相談ください。	
本機をご使用の際は、使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。	
電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。	
濡れた手で電源プラグにさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	
定期的に電源プラグのチェックをしてください。 電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまってきます。さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなるため（トラッキング現象）プラグやコンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。	
移動させるとき、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期間使用しないときは安全のため、電源プラグをコンセントから抜いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。	
お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。	
万一、強制空冷用電動ファンが停止した場合は、直ちに使用を止め、当社のサービスを受けてください。内部が異常加熱し故障や火災の原因となる場合があります。	
分解、改造などをしないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検や修理は当社のサービス窓口にご依頼ください。	

正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件に従って修理いたします。但し、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により通信、録画、再生などにおいて利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

目　次

安全にお使いいただくために（必ずお読みください！）-------- 1
HSC-7000 の特長 ---------- 4
１．ファーストセットアップ（必ずお読みください！）-------- 5
1-1. 必要に応じたメモリークリア（工場出荷状態に戻す）操作 --- 5
1-2. 本機の出力信号形式の選択 ---------- 5
1-3. 入力信号形式の確認 ---------- 5
1-4. オートセットアップがうまく動作できない場合 ---------- 5
２．メニュー調整項目早見表 ---------- 6
３．前面パネルの説明 ---------- 9
４．背面パネルの説明 ---------- 10
５．基本操作方法 ---------- 12
5-1. 操作方法全般について ---------- 13
5-2. 出力映像信号形式の切替え方法 ---------- 13
5-3. 入力映像信号形式の切替え方法 ---------- 14
5-4. 入力映像のオートセットアップ方法 ---------- 15
5-5. 入力映像の画面サイズ調整方法 ---------- 16
5-6. フリッカーサプレッサー機能の使用方法 ---------- 17
5-7. 拡大縮小ズーム機能の使用方法 ---------- 17
5-8. キーロック機能について ---------- 18
６．応用操作方法 ---------- 18
6-1. 画質の調整(各種映像プロセス調整) ---------- 18
6-2. 入力映像の任意解像度設定方法 ---------- 19
6-3. 出力映像のトリミング方法 ---------- 20
6-4. オンスクリーン表示の表示と非表示設定 ---------- 20
6-5. オートセットアップの自動起動条件設定 ---------- 21
6-6. フリーズ機能の使用方法 ---------- 21
6-7. 出力映像のサイズと位置のオフセット方法 ---------- 22
6-8. 内蔵テストカラーバー信号の発生機能 ---------- 22
6-9. 本体液晶表示のバックライト点灯条件設定 ---------- 23
6-10. ゲンロック機能の調整 ---------- 23
6-11. シームレス機能の選択 ---------- 24
6-12. ミュートカラーの設定 ---------- 24
6-13. ステータスのオンスクリーン表示 ---------- 25
6-14. RS-232C 制御によるリモート操作について ---------- 26
７．自動記憶されるメモリーの内容について ---------- 27
7-1. バックアップメモリーを工場出荷設定に戻す方法 ---------- 27
7-2. 入力信号別にメモリーされる調整内容について ---------- 27
８．主な仕様 ---------- 28

HSC-7000 の特長

HSC-7000は、各種コンピュータ用RGB信号またはY,PB,PR 映像信号を、ハイビジョン信号またはNTSC標準信号に高画質で変換する多機能型スキャンコンバータです。

主な特長

- 入力信号は、ほとんどのパソコン系アナログ RGB 信号に対応可能かつ、D1～D4 端子相当のY,PB,PR(Y,CB,CR)色差コンポーネント信号を直接入力することも可能です。
- 入力対応解像度は、QXGA+までのワイドレンジ入力で、1,600x1,200@60 または 1,920x1,080@60 までリアルサンプルで対応可能です。これ以上の解像度でも適応的にアンダーサンプル処理にて対応可能です。
- 新世代の映像処理エンジンの採用により、拡大や縮小においても優れた画質を保持します。
- オートセットアップ機能により、入力映像の画面サイズ調整等を自動処理できます。また、VESAに対応していないような任意の解像度でも、各種任意調整機能により対応可能です。
- 出力信号形式は、1080i(1125i)@59.94、720p(750p)@59.94、480i(525i)@59.94 から択一出力できます。また、480i 出力画面アスペクト比は、4:3 と 16:9 の両方に対応できます。
- HD-SDI(SMPTE 292M)または D1-SDI(SMPTE 259M-C)出力信号を、標準で 2 分配出力装備しています。
- 豊富なフルデジタルプロセス処理により、高画質かつ安定して映像の画質調整が行えます。
- 20%～800%までのバリアブルな拡大縮小ズーム機能があります。
- 強力な 3 段階フリッカーサプレッサー機能があります。
- システム拡張サポート機能として、本機の前段に接続されるスイッチャーなどで入力信号が任意に切替った場合でも、出力映像にノイズ等を見せずシームレス的に映像切替えを行う機能があります。このとき、フェードイン・アウトなどの効果を付加することもできます。
- 入力解像度毎に記憶可能な自動バックアップメモリー機能があります。入力解像度の種類をきめ細かく判定し、自動判別してメモリーします。RS-232C 制御からのみ設定可能なユーザーメモリーも用意されています。バックアップ内容はほぼ半永久に保持します。
- RS-232C 制御によるダイレクトなリモート操作が可能です。
- EIA 1U 標準サイズの小型低消費電力型です。

同　梱　品

取扱説明書	１部（本書）
保証書	１部
アナログ RGB 用 CRT ケーブル(DP-DP1.8M)	１本
電源コード(2P-3S)	１本
ラックマウント金具	１セット

万一、不足している物がある場合は直ちに弊社営業所までご連絡ください。

１．ファーストセットアップ（必ずお読みください！）

必要な性能を得るには、少なくとも次の項目にご注意ください。

1-1.必要に応じたメモリークリア（工場出荷状態に戻す）操作

本機は、大変多くの機能を装備しており、これらの機能の不適切な組合せによって、ユーザーの意図しない動作になる（例えば、映像が黒や任意の色に変化する）ことが考えられます。
このような場合、考えられる原因を１つ１つ解除（調整）して行くことが困難な場合は、メモリークリア操作により工場出荷状態に戻すことが可能です。
但し、お客様が設定された内容は、現在の入出力状態に関係無く、全て消去されますので予めご了承ください。

メモリークリア操作については、『**7-1.バックアップメモリーを工場出荷設定に戻す方法**』を参照ください。
また、現在入力中の信号に対してのみ、全ての入力系調整項目を初期値に戻すことを希望される場合は、本機の<SET.MENU> 1/42 ～ 24/42 までを、全て初期値に戻す操作（各 SET.MENU 表示にて SET+と SET-押しボタンを 2 重押しする）により、行うことができます。

1-2.本機の出力信号形式の選択

本機の出力する信号形式は、工場出荷設定時は 1080i@59.94 に設定されています。
720p@59.94 や 480i@59.94 にてご使用になるには、本機の出力信号形式の切替え操作が必要になります。
また、480i 動作では、出力画面アスペクトを 4:3 と 16:9 から予め選択します。この選択により、本機は自動的に入力信号のアスペクト設定に応じて正しい出力アスペクト比で表示することができます。

出力信号形式の切替え操作は、<SET.MENU> 26/42 にて行ってください。また、本機の内蔵テスト信号発生を解除するには、<SET.MENU> 25/42 にて TEST.OUT OFF に設定してください。
なお、本機に入力するゲンロック入力信号に関しては、出力信号形式に関係無く本機が対応する全ての信号形式が入力可能です。

1-3.入力信号形式の確認

本機は通常、オートセットアップ機能によりほとんどの場合においてユーザー調整を省略することが可能です。しかしながら、一部の産業用コンピューターなどの特殊な信号（シンクオングリーン信号や、YPbPr(YCBCR)またはモノクロ信号等）を入力する場合は、最初の１回のみ、予め信号形式を適切に設定する必要があります。次回からは、同じ解像度の信号（本機が水平垂直周波数や同期形式等から同一であると自動判定した信号）が入力されると自動的に以前に設定された信号形式の処理に切替ります。

入力信号形式の切替え操作は、<SET.MENU> 2/42 にて行ってください。また入力画面アスペクト比を任意に変更したい場合は、<SET.MENU> 1/42 にて変更できます。

1-4.オートセットアップがうまく動作できない場合

もし、稀に何らかの理由によりオートセットアップがうまく動作できない場合は、『**5-5.入力映像の画面サイズ調整方法**』を参照に、手動での調整をお願いします。

２．メニュー調整項目早見表

セットメニューは全部で 42 項目あります。各項目を MENU+(-)押しボタンで表示させ SET+(-)押しボタンで設定します。また、各 SET.MENU 番号の調整項目は、SET+と SET-の 2 重押しにより、その調整項目の工場出荷設定値に戻すことが可能です。

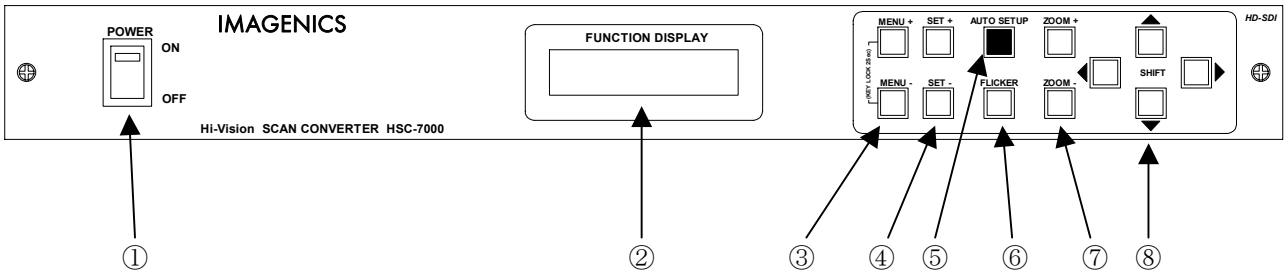
SET+(-)押しボタンを 2 重押ししながら電源投入し、液晶表示の指示に従って操作することにより、全てのメモリー内容を工場出荷設定値に戻すことができます。（メモリークリア操作）

SET.MENU NO.	調整項目（液晶表示）	工場出荷設定値（メモリークリア時）	調整内容／備考
1/42	IN.ASP	AUTO	現在の入力信号の、アスペクト比調整です。 通常、AUTO で使用します。入力信号が VESA 規格等に準拠してない場合は、水平または垂直出力画面幅を 100%～50%まで縮小することができ、これにより任意のアスペクト比の信号に対応可能です。
2/42	IN.FMT	AUTO	現在の入力信号の、信号形式の設定です。 AUTO / PC.RGB / PC.YPBPR / TV.MODE から設定可能です。 通常は AUTO でご使用ください。PC / TV 系は自動で切替ります。
3/42 (PC)	CLK.PHASE	0step	PC.RGB または PC.YPBPR 入力動作をしているときの、入力信号のクロックフェーズ調整です。細かい部分がちらつく場合に調整すると有効です。 オートセットアップ操作により自動調整されます。
3/42 (TV)	OVER.SCAN	0%	TV.MODE 入力動作をしているときの、テレビ用切り出しオーバースキャン設定です。縮小ズームを使用するとき、画面上下左右に見えるブランキングを切り取りたい場合に有効です。
4/42	TOTAL.H.CLK	（入力解像度により異なります）	現在の入力信号の、水平総サンプルクロック数調整です。 実際の総サンプル数が表示され、1 クロック単位で調整可能です。 オートセットアップ操作により自動調整されます。
5/42	SHIFT.H.PIX	0	現在の入力信号の、水平処理位置調整です。 1 画素単位で左右調整できます。 オートセットアップ操作により自動調整されます。
6/42	SHIFT.V.PIX	0	現在の入力信号の、垂直処理位置調整です。 1 画素単位で上下調整できます。 オートセットアップ操作により自動調整されます。
7/42	ACT.H.PIX	AUTO	現在の入力信号の、水平処理画素数調整です。 通常、AUTO で使用します。入力信号が VESA 規格では無く、その水平有効画素数が予め分かっている場合は、調整により設定が可能です。オートセットアップ操作により自動調整されます。
8/42	ACT.V.PIX	AUTO	現在の入力信号の、垂直処理画素数調整です。 通常、AUTO で使用します。入力信号が VESA 規格では無く、その垂直有効画素数が予め分かっている場合は、調整により設定が可能です。オートセットアップ操作により自動調整されます。
9/42	PRO.LUMI	100.0%	現在の入力信号に処理する、輝度信号レベル調整です。 輝度信号レベルを、50%～150%まで 0.5%単位で調整可能です。
10/42	PRO.SETUP	0.0%	現在の入力信号に処理する、黒レベル調整です。 黒レベルを、-25%～+25%まで 0.5%単位で調整可能です。
11/42	PRO.SATU	100.0%	現在の入力信号に処理する、色飽和度調整です。 色飽和度を、OFF～150%まで 0.5%単位で調整可能です。
12/42	PRO.HUE	0deg	現在の入力信号に処理する、色相調整です。 色相を、±45 度まで 1 度単位でベクトル位置調整可能です。
13/42	PRO.SHARP	0step	現在の入力信号に処理する、シャープネス調整です。 ±3 段階でメリハリ度を調整可能です。
14/42	PRO.GAMMA	1.00 (GAMMA OFF)	現在の入力信号に処理する、ガンマ調整です。 0.45～2.2 まで±7 段階で調整可能です。
15/42	TRM.H.SIZE	0.00	現在の入力信号をトリミングする、水平サイズ調整です。 出力画面水平幅を 100%として、切り捨てる水平幅 0%～100%(全切り取り)までを 0.25%単位で調整可能です。
16/42	TRM.H.SFT	0.00	現在の入力信号をトリミングする、水平位置調整です。

			出力画面水平幅を 100%として、左右へ±50%までを 0.25%単位で調整可能です。
17/42	TRM.V.SIZE	0.00	現在の入力信号をトリミングする、垂直サイズ調整です。 出力画面垂直幅を 100%として、切り捨てる垂直幅 0%～100%(全切り取り)までを 0.25%単位で調整可能です。
18/42	TRM.V.SFT	0.00	現在の入力信号をトリミングする、垂直位置調整です。 出力画面垂直幅を 100%として、上下へ±50%までを 0.25%単位で調整可能です。
19/42	TRM.C.LUMI	0%	現在の入力信号で使用するトリミングカラーの輝度調整です。 0%～100%まで 1%単位で設定可能です。
20/42	TRM.C.SATU	0%	現在の入力信号で使用するトリミングカラーの色飽和度調整です。 0%～100%まで 1%単位で設定可能です。
21/42	TRM.C.HUE	0deg	現在の入力信号で使用するトリミングカラーの色相調整です。 0deg～359deg まで 1deg 単位で調整可能です。
22/42	ADC.R.GAIN (ADC.PR.GAIN)	0	現在の入力信号に対しての、R 信号入力レベル調整です。 Y,PB,PR 動作で使用している場合は、PR レベル調整です。 ±100 ステップで、デジタル変換される前のアナログ調整です。
23/42	ADC.G.GAIN (ADC.Y.GAIN)	0	現在の入力信号に対しての、G 信号入力レベル調整です。 Y,PB,PR 動作で使用している場合は、Y レベル調整です。 ±100 ステップで、デジタル変換される前のアナログ調整です。
24/42	ADC.B.GAIN (ADC.PB.GAIN)	0	現在の入力信号に対しての、B 信号入力レベル調整です。 Y,PB,PR 動作で使用している場合は、PB レベル調整です。 ±100 ステップで、デジタル変換される前のアナログ調整です。
25/42	TEST.OUT	OFF	内部でデジタル発生するテスト信号の出力切替えです。 C-BAR 75% / C-BAR 100% / MUTE.COLOR の 3 種を、入力信号状態とは無関係に強制的に出力させることができます。
26/42	OUT.MODE	1080i	本機の出力する信号形式を選択します。 1080i / 720p / 480i(W) / 480i(S)から選択できます。 480i 出力時の(W)は 16:9 ワイド、(S)は 4:3 スタンダードの各アスペクトを意味します。
27/42	ANALOG.OUT	SMPTE	本機の出力するアナログ信号の形式を選択します。 SMPTE(Y,PB,PR) / B-CAM / RGB から選択可能です。 なお、B-CAM 設定は 480i 系動作のときのみ有効です。
28/42	OSD.OUT	ANALOG	オンスクリーン表示の出力先を選択します。 ANALOG / ANA+SDI / ALL.OFF から選択可能です。 ALL.OFF に設定すると、万一 FAN が停止した場合でもオンスクリーン表示によるメッセージが表示しなくなるので、ご注意ください。
29/42	AUTO.MD	NEW.REZO	自動的にオートセットアップを実行する条件設定です。 NEW.REZO / EVERY.GO / MANUAL / OFF から選択可能です。 NEW.REZO　本機に、これまで入力されたことの無い解像度の信号が入力されると自動的にオートセットアップを起動します。 EVERY.GO　本機に入力される信号が変化すると、自動的にオートセットアップを起動します。 MANUAL　自動起動は行いませんが、押しボタン操作による手動起動はできます。 OFF　一切のオートセットアップ動作を禁止します。
30/42	FRZ.SW	WITHOUT	出力映像のフリーズ機能を使用するかどうか設定します。 WITHOUT　スイッチ操作によるフリーズ機能を使用しません。 AUTO.SW　AUTO.SW をフリーズスイッチとして使用します。このときの手動によるオートセットアップの起動は、AUTO.SW の長押しにより実行します。
31/42	S.SIZE.OFFS	-10% (TV.MODE では 0%)	ご使用になる表示器にあわせて、ZOOM 100%時の表示サイズを予めオフセットすることができます。

			通常、コンピュータ映像の全画面をオーバースキャンモニターで見るため、-10%程度の設定となります。 0%～-20%まで 1%単位でサイズオフセット可能です。 なお、入力信号処理を TV.MODE で処理してる場合は、0%が初期値となります。
32/42	S.H.SHIFT	0%	ご使用になる表示器にあわせて、ZOOM 100%時の水平表示位置を予めオフセットすることができます。 ±15%を 1%単位で設定可能です。
33/42	S.V.SHIFT	0%	ご使用になる表示器にあわせて、ZOOM 100%時の垂直表示位置を予めオフセットすることができます。 ±15%を 1%単位で設定可能です。
34/42	LCD.LIGHT	AUTO	本体液晶表示の、バックライト点灯条件を設定します。 AUTO　本体への操作時に自動点灯・自動消灯します。 ON　常に、バックライトを点灯します。
35/42	GEN.H.SHIFT	0	ゲンロック状態で運用するときの、水平位相調整です。 本機の出力位相を、出力信号形式のクロック単位で水平調整できます。±1100 クロックの調整が可能です。
36/42	GEN.V.SHIFT	0	ゲンロック状態で運用するときの、垂直位相調整です。 本機の出力位相を、出力信号形式のライン単位で垂直調整できます。±3 ラインの調整が可能です。
37/42	GEN.Fsc.FINE	0 (---)	ゲンロック状態で運用するときの、カラーサブキャリア位相微調整です。 本機の出力設定が 480i 系出力で、かつ、ゲンロック入力信号が NTSC 信号の場合のみ、調整可能です。その他の条件では"---"表示します。
38/42	SEAM.MODE	FREEZE	本機に入力される信号が切替ったときの、出力映像シームレス動作の繋ぎ処理方法を選択できます。 FREEZE　入力映像の切替りをフリーズで繋ぎます。 MUTE.C　入力映像の切替りをミュートカラーで繋ぎます。 FADE.Q　入力映像の切替りを早いフェードインアウトで繋ぎます。 FADE.S　入力映像の切替りをゆっくりしたフェードインアウトで繋ぎます。 OFF　繋ぎ処理を行いません。 この場合、見た目の映像が切替り時に乱れます。 以上から方法を予め選択できます。なお、入力信号が無信号になってから約 1 秒経過すると、出力映像はミュートカラーでミュートされます。また、シームレス動作の実際の繋ぎ時間は、入力される映像状態等により、約 0.3 秒～最大 1 秒程度までバラツキます。
39/42	MUTE.C.LUMI	0%	入力無信号時のミュートカラー設定、輝度レベル調整です。 0%～100%まで 1%単位で設定可能です。
40/42	MUTE.C.SATU	0%	入力無信号時のミュートカラー設定、色飽和度調整です。 0%～100%まで 1%単位で設定可能です。
41/42	MUTE.C.HUE	0deg	入力無信号時のミュートカラー設定、色相調整です。 0deg～359deg まで 1deg 単位で設定可能です。
42/42	STATUS.INFO	1/4	現在の入出力状態を、オンスクリーン表示で表示します。 表示は全部で 4 ページあります。なお、MENU 28/42 にて ALL.OFF を設定されている場合は表示できません。

３．前面パネルの説明



① 電源スイッチ（POWER）

電源スイッチです。スイッチをＯＮ側にすると緑色の電源表示ランプが点灯して電源が入ります。

② 液晶表示（FUNCTION DISPLAY）

本体への設定メニュー内容や、現在の状態等が表示される液晶表示部です。

③ メニュー選択押しボタン（MENU+　MENU-）

本体への何らかの設定時、まずこの押しボタンを押してメニューを液晶表示へ表示させます。
その後、④の設定押しボタンにて内容等を切替えます。押しボタンはメニュー表示中に点灯します。また、押し続けによりメニュー番号を自動送りできます。MENU+と MENU-の 2 重押しによりメニュー表示から抜けることができ、2 重押しを長押しすることにより、キーロック状態への設定解除ができます。

④ 設定押しボタン（SET+　SET-）

メニュー表示中に、その項目の設定内容をこの押しボタンで変更します。押しボタンは設定可能なとき点灯し、押し続けによる自動送り中などは点滅します。SET+と SET-の 2 重押しにより、現在のメニュー項目の初期値（工場出荷設定値）に戻すこともできます。

⑤ オートセットアップ起動押しボタン（AUTO SETUP）

手動でオートセットアップを起動するとき、この押しボタンを押して起動します。
オートセットアップ動作中は点灯します。オートセットアップに要する時間は平均 2 秒程度です。
また、〈SET.MENU〉 30/42 により、この押しボタンをフリーズ押しボタンとして設定している場合は、出力画面がフリーズ中に点灯します。このときの手動でのオートセットアップ起動は、長押しすることにより起動することができます。

⑥ フリッカーサプレッサー押しボタン（FLICKER）

出力映像のインタレース表示方式で発生する(1080i や 480i 出力設定時)細い水平ラインのフリッカー現象を緩和する機能の押しボタンです。この機能が動作しているときは点灯します。
フリッカーサプレッサー機能は 3 段階強度が用意されており、押しボタンを押す毎に順送りします。押しボタンが消灯しているときは、この機能は動作していない状態です。
なお、表示機器がプログレッシブ表示に対応した機器の場合は、フリッカー現象が発生しませんので、この機能を OFF のまま使用した方が高い垂直解像度が得られます。

⑦ ズーム押しボタン（ZOOM+　ZOOM-）

表示映像を拡大縮小するズーム押しボタンです。出力映像全体を 100%サイズとして、20%～800%の範囲で映像表示中はいつでもズーム操作することができます。

押しボタンは、押し続けにより加速的に自動送りします。この時、押しボタンは点滅します。また、ZOOM+と ZOOM-を 2 重押しすることにより、100%サイズに即座に戻すことが可能です。

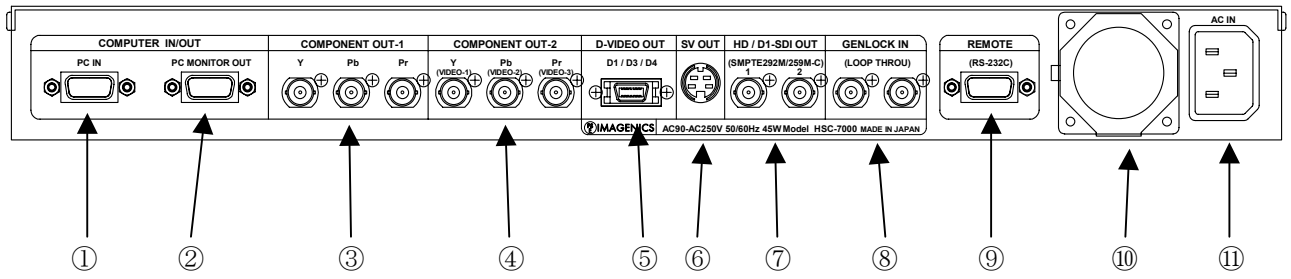
入力信号の垂直周波数が 60Hz 付近では比較的スムーズに連続した拡大縮小ズームが可能ですが、垂直周波数が異なるに連れて連続ズーム時に映像のガタツキが多く見えてきます。これは入出力間フレームレートの違いにより発生する技術的な現象で、故障ではありません。

⑧ シフト押しボタン（上下左右 4 方向）

ズーム映像を、上下左右に位置移動（シフト）させる押しボタンです。出力映像の上下と左右をそれぞれ 100%幅とし、それぞれ±50%の幅を位置移動できます。拡大縮小率に関係無く、出力画面の中心位置を基準にした%値です。
押し続けにより自動送りします。この時、押しボタンは点滅します。また上下や左右など相反する方向の押しボタンを 2 重押しすることにより、上下センター位置や左右センター位置に即座に戻すことが可能です。

入力信号の垂直周波数が 60Hz 付近では比較的スムーズに上下左右に連続した位置移動が可能ですが、垂直周波数が異なるに連れて連続位置移動時に映像のガタツキが多く見えてきます。これは入出力間フレームレートの違いにより発生する技術的な現象で、故障ではありません。

4．背面パネルの説明



① コンピュータ映像入力（COMPUTER IN/OUT PC IN ﾐﾆD-SUB15ﾒｽ）

本機に入力するコンピュータ用アナログ RGB 信号をここから入力します。コネクタ形状は、一般的な DOS/V 型パソコンと同じです。また、Y,PB,PR 形式の色差コンポーネント信号を入力する場合は、R 入力へ PR 信号、G 入力へ Y 信号、B 入力へ PB 信号を接続します。HD(HS)や VD(VS)信号が存在しない場合は未接続で構いません。

② コンピュータモニター映像分配出力（COMPUTER IN/OUT PC MONITOR OUT ﾐﾆD-SUB15ﾒｽ）

①から入力したコンピュータ用アナログ RGB 信号の、分配出力です。通常、パソコンモニターへ接続します。本機の電源が OFF の場合は、①からの信号を機械的リレースルーで接続します。本機の電源が ON の場合は、①からの信号を電気的に分配して出力します。
パソコンモニターを使用されない場合は、この端子は未接続で構いません。

③ コンポーネント出力 1（COMPONENT OUT-1 Y Pb Pr 75Ω BNCx3）

本機がスキャンコンバート処理したアナログ映像出力端子です。
予め選択された、1080i、720p、480i のいずれかの信号で出力されます。①の入力信号の有無にかかわ

らず、常に安定した同期信号で出力されます。また、標準の Y Pb Pr の信号形式以外に、480i 動作ではベータカム形式や、その他、R G B 同期付きの信号を出力させることもできます。詳しくは『**5-2.出力映像信号形式の切替え方法**』を参照ください。

④ コンポーネント出力 2（COMPONENT OUT-2 Y Pb Pr (VIDEO) 75Ω BNCx3）

本機がスキャンコンバート処理したアナログ映像出力端子です。
出力動作設定が、1080i と 720p 動作のときは③の出力信号と同一信号の分配出力ですが、出力動作が 480i 動作のときは、3 分配のコンポジットビデオ信号出力となります。
（480i 出力動作では、出力 2 はコンポーネント出力できません）

⑤ コンポーネント出力 3（COMPONENT OUT-3 D1/D3/D4 D-VIDEO 75Ω D 端子）

本機がスキャンコンバート処理したアナログ映像出力端子です。
③の出力信号と同一信号の分配出力です。そのため、出力信号形式を RGB 形式にすると、この D 端子からも RGB 信号で出力されますのでご注意ください。

⑥ Ｓビデオ出力（SV OUT 75Ω S 端子）

本機の出力動作設定が 480i 動作のときのみ、本機がスキャンコンバート処理したＳビデオ映像を出力します。本機の出力が、1080i や 720p 動作では出力しません。

⑦ シリアルデジタル映像出力（HD/D1-SDI OUT 75Ω BNCx2）

本機がスキャンコンバート処理したシリアルデジタル映像出力端子です。
出力動作設定が、1080i と 720p 動作のときは、SMPTE292M 規格準拠のシリアルデジタル信号を 2 分配出力します。また、480i 動作のときは、SMPTE259M-C 規格準拠のシリアルデジタル信号を 2 分配出力します。

※オンスクリーン表示のインサートについて

本機は、③～⑥までのアナログ信号と、⑦のシリアルデジタル信号に個別にオンスクリーンをインサートできます。工場出荷設定では、アナログ信号のみにオンスクリーン表示する設定です。
詳しくは、『**6-4.オンスクリーン表示の表示と非表示設定**』を参照ください。

⑧ ゲンロック信号入力（GENLOCK IN LOOP THROU BNCx2）

本機をゲンロック状態で使用したい場合の、ゲンロック基準信号の入力端子です。
2 つの端子は内部でループスルー接続されており、本機がゲンロック基準信号の最終段となる場合は、片方の使用しない端子を市販の 75Ω終端器で終端処理する必要があります。
本機は適応的なゲンロックに対応しており、詳しくは『**6-10.ゲンロック機能の調整**』を参照ください。
なお、ゲンロック機能を使用しない場合は、2 つの端子は共に未接続で構いません。

⑨ リモート入出力端子（REMOTE (RS-232C) D-SUB9 ｵｽ）

RS-232C 通信から、本機をリモート制御するための入出力端子です。
詳しくは、『**6-14.RS-232C 制御によるリモート操作について**』を参照ください。
本機は、電源スイッチの ON/OFF 操作以外の全ての操作について、リモート制御することができます。

⑩ 空冷用電動ファン

本機内部を空冷するための、電動ファン（吐き出し）です。

万一、ファンが停止すると、オンスクリーンメッセージ表示および RS-232C 通信からのメッセージを伝送します。このような場合は、直ちに使用をやめ、弊社のサービスを受けてください。ファンが停止した状態で使用すると、早期に内部を痛め故障の原因となります。

⑪ 電源入力(AC IN 3S)

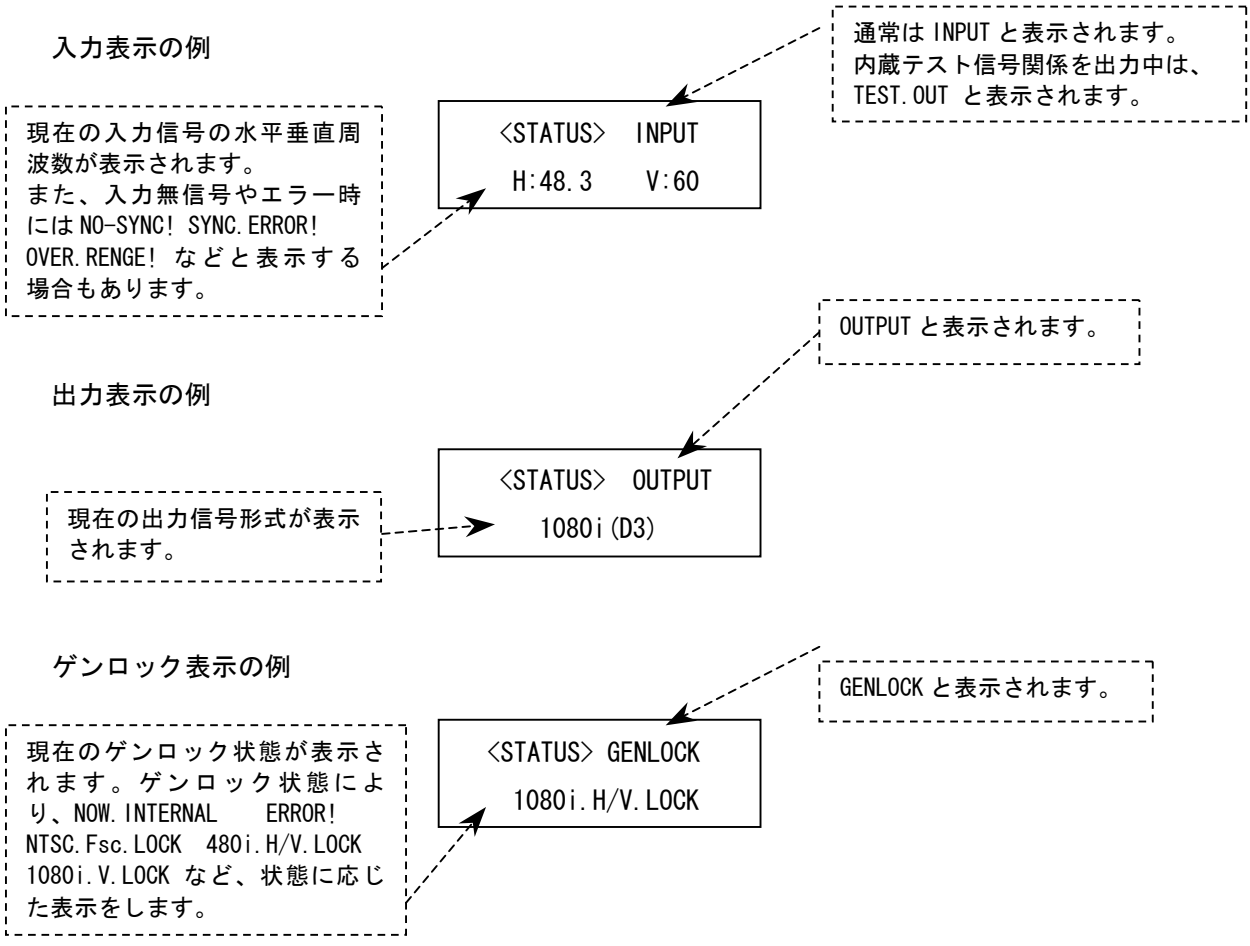
付属の電源コードを使用して本機に電源を供給します。付属の電源コードは国内専用の AC100V 用です。

AC200V 系電源で使用される場合は、必ず電源コードを AC200V 用に変更してください。

５．基本操作方法

本機は電源を投入すると直ちに動作を開始します。必要な入出力信号を接続してご使用ください。

通常、本機が正しく動作している場合には、次のような液晶表示となります。
この表示をステータス表示と言います。ステータス表示は、MENU+と MENU-の押しボタンを 2 重押しするか、何らかのメニュー表示から一定の時間放置すると自動的に戻ります。ステータス表示は、入力・出力・ゲンロック表示の 3 画面分あり、約 4 秒周期で順に表示されます。



さらに詳しい本体の状態は、オンスクリーン表示させることができます。
詳しくは、『**6-13. ステータスのオンスクリーン表示**』を参照ください。

5-1. 操作方法全般について

本機への各種設定は、オートセットアップ起動、ズーム操作、フリッカーサプレッサー操作を除いて、すべてメニュー表示から行われます。調整設定したい項目のメニュー画面（番号）を MENU+　MENU- 押しボタンで表示させ、SET+　SET- 押しボタンで設定値を変更します。通常、液晶表示の調整変更部分は点滅します。

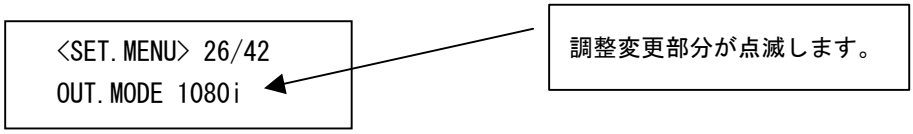
本機の操作には、幾つかの決まった操作上の約束事があります。

1. SET+と SET-などの反対機能の押しボタンを同時に押すと、現在の項目の工場出荷設定値にもどす事ができます。（通常はゼロまたは AUTO です。）
2. MENU+と MENU-押しボタンを同時に長押しすると、キーロック状態への設定・解除ができます。
3. MEMU+,MENU-,SET+,SET-の各押しボタンは、押し続けにより自動送り操作可能です。
   (一部のメニュー項目では自動送りしない場合もあります)
4. 本機を調整中、液晶表示の設定値は変化しても、実際の出力映像には反映されない場合があります。これは、ハード上のリミットによるもので特定の条件下で発生します。
5. 調整した内容は、自動的に本機内部の不揮発性メモリーにバックアップしています。従って、メモリーへの直接的な登録操作は必要ありません。

また、オートセットアップ起動、ズーム操作、フリッカーサプレッサー操作は、映像表示中いつでも操作可能です。

5-2. 出力映像信号形式の切替え方法

MENU+(-)押しボタンを押して、<SET.MENU> 26/42 の OUT.MODE を表示します。
SET+(-)押しボタンを押して、1080i　720p　480i(W)　480i(S) から選択します。



工場出荷設定時は 1080i です。必要に応じて切替えて使用できます。
480i(W)は 16:9 画面、480i(S)は 4:3 画面用の設定です。

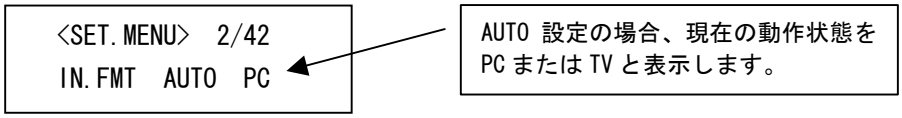
次に、出力するアナログ信号の形式を選択します。
MENU+(-)押しボタンを押して、<SET.MENU> 27/42 の ANALOG.OUT を表示します。
SET+(-)押しボタンを押して、SMPTE　B-CAM　RGB から選択します。

工場出荷設定時は SMPTE です。必要に応じて切替えて使用できます。
SMPTE のとき、一般的な Y.PB.PR 色差信号として出力します。B-CAM 設定は、本機の出力形式が 480i 系動作のときのみ有効です。RGB 設定では、各信号に同期信号を付加して出力します。Y 出力端子から G 信号、PR 出力端子から R 信号、PB 出力端子から B 信号がそれぞれ出力されます。

また、480i 系出力形式のアナログ信号出力には、ビデオ ID-1 信号が付加されます。これにより、ビデオ ID-1 システムに対応した表示機器等を自動的に 16:9 または 4:3 画角に誘導することができます。

5-3. 入力映像信号形式の切替え方法

MENU+(-)押しボタンを押して、〈SET.MENU〉 2/42 の IN.FMT を表示します。
SET+(-)押しボタンを押して、AUTO PC.RGB PC.YPBPR TV.MODE から選択します。



工場出荷設定時は AUTO です。入力信号を映像表示している状態で、必要に応じて切替えます。
通常は AUTO 設定のままご使用ください。このとき、パソコン映像とハイビジョンなどのテレビ映像を自動判別して動作します。（自動対応可能なＴＶ信号については、下表を参照ください。）
また、480i と 480p 入力時のみ、入力信号からビデオ ID-1 信号を検出して 4:3 と 16:9 のアスペクト変更動作も自動でできます。

産業用機器など特殊な機器を接続する場合は、設定を変更する必要もあります。
モノクロ映像の場合は、PC.YPBPR に設定変更してください。このとき実際の映像信号は G 入力のみに接続ください。また、シンクオングリーン信号を入力時、映像の色合いが正しくない場合は、PC.RGB に設定変更してください。この設定が違っていると、正しい色合いにならなかったり、正しい画面サイズで処理できない場合がありますので注意が必要です。
なお、これらの設定は本機に入力信号を供給した最初の 1 回のみ設定が必要です。次回からは、同じ信号（本機が同じ解像度かつ仕様と判断する信号）が入力されると自動的に入力映像信号形式が切替ります。（復元されます）

自動対応表示可能なＴＶ信号形式と画質の関係

入力信号形式	静止画画質	動画画質	コメント
1080i@60	○	◎	
1080i@50	○	△	フレームレートの違いによるコマ落ちが気になる場合があります。
1080i@48	○	△	フレームレートの違いによるコマ落ちが気になる場合があります。
1080p@60	◎	◎	
1080p@30	◎	○	
1080p@25	◎	△	フレームレートの違いによるコマ落ちが気になる場合があります。
1080p@24	◎	○	フレームレートの違いによるコマ落ちが気になる場合があります。
1035i@60	○	◎	正確な画面アスペクトを得るには、若干の手動調整が必要です。
720p@60	◎	◎	
720p@30	◎	○	
720p@24	○	○	フレームレートの違いによるコマ落ちが気になる場合があります。
575p@50	◎	△	フレームレートの違いによるコマ落ちが気になる場合があります。
575i@50 (288p@50)	○	△	フレームレートの違いによるコマ落ちが気になる場合があります。 ()内は TV ゲーム機などの信号の場合
480p@60	◎	◎	
480i@60 (240p@60)	○	○	本機を 720p 出力で使用したとき、若干画質劣化があります。 ()内は TV ゲーム機などの信号の場合

@60 信号は@59.94 信号を含みます。 @24 信号は@23.98 信号を含みます。
◎：まったく問題ありません。 ○：ほぼ問題ありません。 △：若干画質として気になる場合があります。

TV 動作中、映像を縮小ズームすると、上下左右に意図しないブランキングやテスト信号等が見える場合があります。このような場合は、TV.MODE でのみ設定可能な切り出しオーバースキャン処理を行う事により、回避することが可能です。
<SET.MENU> 3/42 にてオーバースキャンサイズ設定します。工場出荷設定は 0%です。

<SET.MENU> 3/42
OVER.SCAN +5%

通常、+5%程度の切り出しオーバースキャン設定することにより、ほとんどの場合問題無くなります。

なお、TV.MODE 動作では<SET.MENU> 4/42 TOTAL.CLK.SET は変更できません。テレビ信号規格値に固定されます。

5-4. 入力映像のオートセットアップ方法

フロントパネルの青色のオートセットアップ押しボタン（AUTO SETUP）を押すことにより、本機が映像出力中であればいつでも手動によるオートセットアップを起動することができます。オートセットアップに要する時間は平均約 2 秒で、この間も映像は表示されますが、若干の映像ショックが見える場合があります。

また、工場出荷設定では、本機に初めて入力された信号（解像度等）を検出すると、自動的にオートセットアップが起動します。またこのときオートセットアップに失敗しても、本機は映像内容を監視し、自動的にリトライ処理を行います。
ただし、本機への設定にて予めオートセットアップ起動を禁止している場合を除きます。オートセットアップの起動条件等、詳しくは『**6-5. オートセットアップの自動起動条件設定**』も合せて参照ください。

本機はオートセットアップにより、<SET.MENU> 3/42～8/42 の項目を上書き調整します。また、入力映像のブラックバランス（黒レベル合わせ）を行います。

本機のオートセットアップは、入力される映像を解析して行われます。従って、全体に暗い映像やテキスト画面のみの映像などでは正常にオートセットアップできない場合もあります。また、全ての映像信号にて正しくオートセットアップが完了できることを保証するものではありません。

オートセットアップ実行中は、液晶表示に次の表示をします。

<AUTO SETUP>
RUNNING...

正常にオートセットアップが完了すると、次の表示を約 2 秒表示します。

<AUTO SETUP>
OK!

もし、正常にオートセットアップできない場合、次の表示を約 2 秒表示します。

<AUTO SETUP> ERROR!

この場合、以降に入力映像がオートセットアップできそうな映像内容に回復したとき、自動的にリトライします。リトライは合計 3 回まで行われます。

5-5. 入力映像の画面サイズ調整方法

本機はオートセットアップ機能により、ほとんどの場合において入力画面サイズ調整を省略することができます。しかしながら、入力される映像が VESA 規格等で無い特殊な映像の場合など、意図する正しい画面サイズ等が得られない場合があります。このような場合は、手動にて画面調整することも可能です。なお、入力される信号の解像度情報などが予め分かっている場合は、『**6-2. 入力映像の任意解像度設定方法**』により設定する方が効果的です。

入力映像の画面サイズを調整するメニュー表示は、<SET. MENU> 1/42 ～ 8/42 までの 8 項目です。
これらの具体的調整について、下表の説明を参考に行ってください。

なお、これらの項目のうち、3/42～8/42 までの項目は、オートセットアップの起動により本機が自動変更してしまいます。任意に調整した場合は、以降オートセットアップの起動をしないでください。また、必要に応じて、オートセットアップの起動を禁止することもできます。詳しくは『**6-5. オートセットアップの自動起動条件設定**』を参照ください。

SET. MENU No.	液晶表示	具体的調整設定内容
1/42	IN. ASP	入力信号の縦横アスペクト比を調整できます。通常、VESA 規格に適合した信号では、初期設定の AUTO 設定で使用します。任意のアスペクトに変更したい場合は、SET+ SET-にて、縦または横を出力画面の 100%(FULL)～50%(1/2)までの間で任意に縮小することができます。ここで調整されたアスペクト比は、拡大縮小ズーム時にそのまま反映されます。 設定が AUTO の場合のみ、VESA 規格あるいはビデオ ID-1 信号等に従って、自動的に最適なアスペクトに変更します。自動的に設定できるアスペクト比は、4:3, 5:4, 15:9, 16:9, 16:10 の代表的な入力信号アスペクト比です。
2/42	IN. FMT	入力信号形式の選択です。AUTO PC. RGB PC. YPBPR TV. MODE から選択します。通常のパソコン信号やＴＶ系コンポーネント信号入力の場合は AUTO で使用します。詳しくは、『5-3. 入力映像信号形式の切替え方法』を参照ください。
3/42	CLK. PHASE	サンプルクロックフェーズの調整です。クロックフェーズズレによる詳細部のチラツキ等を緩和することができます。ただし、次項の TOTAL. H. CLK の設定値が信号源と合っていない場合は調整してもあまり効果が得られません。 このクロックフェーズズレによるチラツキは、拡大ズームで表示しているときより顕著に現れます。なお、性能上および信号源との問題により、いくら調整しても完全にチラツキが無くならない場合があります。
4/42	TOTAL. H. CLK	水平をサンプルするトータルクロック数の調整です。予めトータルクロック数が分かっている場合は、その数値になるように合わせます。 トータルクロック数が不明の場合は、実際に表示される映像を見ながら、最適な状態に合わせます。 具体的には、映像の左右両端が表示エリア内に合うように（映像が左右で欠けないように）、次項の SHIFT. H. PIX も合せて調整します。 TOTAL. H. CLK の調整により、水平表示幅が伸び縮みします。SHIFT. H. PIX の調整により、水平全体の左右位置を移動調整します。
5/42	SHIFT. H. PIX	水平表示位置を左右に移動調整できます。 TOTAL. H. CLK の調整との兼ね合い調整となります。

6/42	SHIFT.V.PIX	垂直表示位置を上下に移動調整できます。 ACT.V.PIX の調整との兼ね合い調整となります。
7/42	ACT.H.PIX	水平表示有効画素数の設定です。水平解像度が分かっている場合はその数値に合わせますが、不明の場合は AUTO の設定のままにしてください。 水平表示幅の調整は、TOTAL.H.CLK の調整を優先してください。その方が高解像度な映像が得られます。
8/42	ACT.V.PIX	垂直表示有効画素数の設定です。垂直解像度が分かっている場合はその数値に合わせますが、不明の場合は AUTO の設定でご使用いただくか、表示映像を見ながら増減し、垂直方向の全ての表示内容が見えるように調整してください。 このとき、SHIFT.V.PIX を合せて調整します。

5-6. フリッカーサプレッサー機能の使用方法

本機には 3 段階強度のフリッカーサプレッサー機能があります。映像の表示状態にてフロントパネルのフリッカー押しボタン(FLICKER)を押す毎に、SUPPLESS LOW MIDDLE STRONG OFF の順に切替ります。この機能が OFF 以外では、押しボタンが点灯します。

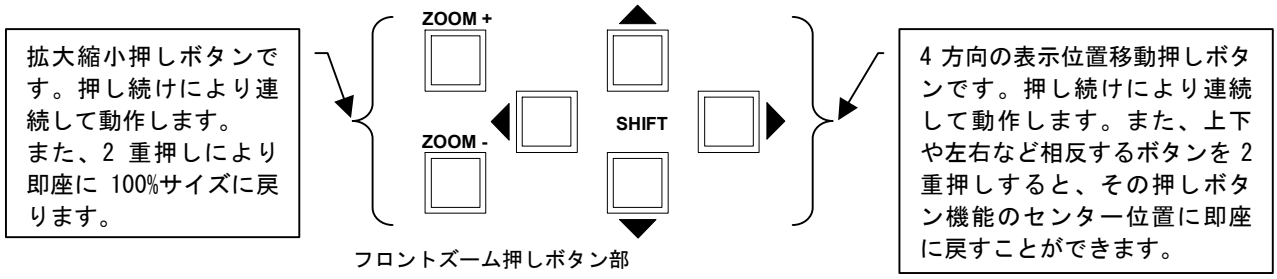
フリッカーサプレッサー機能は、表示機器がインタレースタイプ（例、ブラウン管式の 1080i や 480i などのモニターに表示する場合）のとき効果を発揮します。プログレッシブ信号処理をして表示するタイプの表示機器（例、プラズマや液晶テレビやプロジェクターなど）の場合には、この機能を OFF で使用した方が解像度の高い映像が得られる場合があります。

本機のフリッカーサプレッサー機能は、垂直方向のフィルタリングをリサイズ割合に応じて適応的に変化させ、細い水平ライン等のチラツキを押さえています。通常のパソコン系ノンインタレース信号には極めて高い効果を発揮しますが、インタレース入力信号や本機が TV.MODE で動作している場合は効果が期待できない場合もあります。

5-7. 拡大縮小ズーム機能の使用方法

本機の拡大縮小ズームおよび水平垂直表示位置移動は、映像の表示中はいつでも行なうことができます。（内蔵テストカラーバー発生等はズームできません）

フロントパネルの、4 つの押しボタンを操作することにより、任意の入力映像エリアを切り出し拡大したり、映像全体を縮小したりできます。



フロントズーム押しボタン部

ズームサイズは、出力画面フルサイズを 100%として、20%（縮小）～800%（拡大）まで 1%単位で動作可能です。

水平垂直表示位置移動は、映像のセンター位置を上下左右共に 0%として、水平および垂直の両端を-50%～+50%と定義しています。移動は±50%までで、0.25%単位で移動可能です。これは、表示されている映像のセンター位置が、上下または左右の端まで移動できる数値です。

ズームサイズや表示位置移動は、入力信号の解像度とは関係無く、上記の関係を維持できます。

縮小ズームを使用した場合の、非映像エリア部分は、トリミングカラーが表示されます。この設定方法については、『6-3.出力映像のトリミング方法』を合せて参照ください。

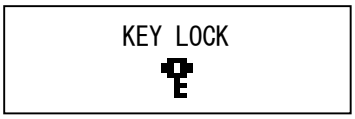
※ 連続ズームや連続位置表示時の、映像のガタツキについて
本機で連続して（押しボタンの自動送り状態）ズーム操作を行ったときなど、操作中の映像にガタツキが見える場合があります。これは入出力間映像のフレーム数の違いにより発生する現象で、入力映像の垂直周波数が 60Hz 付近では極めて少なく、周波数に差が出るに連れて顕著に現れてきます。この現象は性能仕様上のもので故障ではありません。

5-8.キーロック機能について

本機には不用意な誤操作を防止するための、キーロック機能があります。
キーロック機能は電源を OFF してもバックアップしていますが、キーロック中も RS-232C 制御からのリモート操作は受け付けます。

キーロック状態にするには、フロントパネルの MENU+と MENU-の押しボタンを 2 重押しで長押しします。解除も同様の操作を行います。

キーロック状態液晶表示



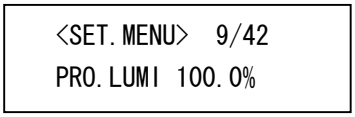
６．応用操作方法

本機には基本操作方法で説明した以外にも、色々な機能が用意されています。これらの機能を使用することにより、さらにパフォーマンスの高いシステム運用が可能です。

6-1.画質の調整(各種映像プロセス調整)

本機には映像画質を調整する色々なプロセス調整が用意されています。
<SET.MENU> 9/42～14/42 までがデジタルプロセス調整メニューです。

プロセス調整メニューの液晶表示例



調整可能項目の詳細については、下表を参照ください。

SET.MENU No.	調整項目（液晶表示）	調整範囲	標準値	調整内容説明
9/42	PRO.LUMI	50.0%～150.0%	100.0%	輝度信号（白レベル）の調整です。 0.5%単位で加減できます。
10/42	PRO.SETUP	-25.0%～+25.0%	0.0%	ペデスタル（黒レベル）の調整です。 0.5%単位で加減できます。
11/42	PRO.SATU	OFF～150.0%	100.0%	色信号飽和度の調整です。 OFF はモノクロです。0.5%単位で加減できます。
12/42	PRO.HUE	-45deg～+45deg	0deg	色合い調整です。色差信号をベクトル演算します。 1 度単位で調整可能です。

13/42	PRO.SHARP	-3step～+3step	0step	水平垂直両効きのエンハンサー調整です。拡大ズーム時等の映像エッジ部補正等に効果があります。
14/42	PRO.GAMMA	0.45～2.20	1.00	非線形中間輝度信号レベル調整です。 ±7段階で非線形ガンマカーブの変更が可能です。

※ これらの調整を過度に設定すると、著しく映像劣化となる場合があります。また、全ての調整は、本機内部のデジタルダイナミックレンジ値によりクリップ処理されます。

また、<SET.MENU> 22/42～24/42 にて、入力映像のデジタル変換前のアナログ信号レベルを調整することができます。これにより、厳密なホワイトバランス調整や、一部の工業用コンピュータ等の出力する映像レベルが 0.7Vp-p 75Ωで無い映像にも柔軟に対応可能です。
なお、これらの調整には信号を確認できる波形モニターなどが必要です。通常のパソコン機器等の信号を入力してご使用になる場合、全ての調整を標準値（工場出荷設定）のゼロのままご使用ください。

SET.MENU No.	調整項目（液晶表示）	調整範囲	標準値	調整内容説明
22/42	ADC.R.GAIN (ADC.PR.GAIN)	-100～+100	0	R(PR)信号のレベル調整です。可変範囲は、約 0.4Vp-p～1.0Vp-p(同期は含まず)の信号に対応可能です。
23/42	ADC.G.GAIN (ADC.Y.GAIN)	-100～+100	0	G(Y)信号のレベル調整です。可変範囲は、約 0.4Vp-p～1.0Vp-p(同期は含まず)の信号に対応可能です。
24/42	ADC.B.GAIN (ADC.PB.GAIN)	-100～+100	0	B(PB)信号のレベル調整です。可変範囲は、約 0.4Vp-p～1.0Vp-p(同期は含まず)の信号に対応可能です。

()内は、入力信号形式が PC.YPBPR または TV.MODE のときです。

6-2.入力映像の任意解像度設定方法

本機に入力される映像の各種タイミングが予め分かっている場合、本機の入力処理をその信号に合せて設定することができます。これにより、オートセットアップにてうまく合わない映像信号でも、最適な表示条件で設定することが可能です。
下表の 3 項目が分かっている場合、本機の任意解像度設定が可能な場合があります。

本機の SET.MENU 項目	設定値の説明
TOTAL.H.CLK	水平 1 ラインあたりのサンプルクロック数です。水平ブランキング部分も含みます。（例、VESA 規格の XGA@60 では、1344 です）
ACT.H.PIX	水平の有効画素数（表示される画素数）です。 （例、VESA 規格の XGA@60 では、1024 です）
ACT.V.PIX	垂直の有効画素数（表示される画素数）です。 （例、VESA 規格の XGA@60 では、768 です）

これらの数値が分かっている場合、<SET.MENU> 4/42 TOTAL.H.CLK をまず合わせ込み、続いて、7/42 ACT.H.PIX 8/42 ACT.V.PIX を合わせます。
最後に<SET.MENU> 5/42 SHIFT.H.PIX と 6/42 SHIFT.V.PIX にて、入力映像の上下左右が欠けること無く全て表示できる位置に調整します。

※ これらの調整値は、オートセットアップを起動すると上書きされてしまいます。以降、オートセットアップの必要が無い場合は、『6-5.オートセットアップの自動起動条件設定』を参考に、起動を禁止することができます。
※ 特殊な信号条件によっては、期待する映像が得られない場合や、各種設定不能の場合もあります。このような場合は、『5-5.入力映像の画面サイズ調整方法』を参照に調整してください。

6-3. 出力映像のトリミング方法

本機には、出力映像に対して任意の上下および左右から、映像を矩形に切り取るトリミング機能があります。このとき使用されるトリミングカラーは、任意の色を使用することが可能です。また、出力画面サイズを水平垂直共に 100%と定義して、各 0.25%の精度で任意サイズまでトリミング可能です。

トリミングに使用するメニュー調整の詳細は下表を参照ください。
なお、トリミングの各種設定は、入力信号毎に設定できますが、入力信号解像度やズーム操作には影響されません。最終出力映像に対するトリミング動作となります。

SET.MENU NO.	調整項目（液晶表示）	調整範囲	調整内容説明
15/42	TRM.H.SIZE	0%～100%	トリミング水平幅設定です。0%は水平方向のトリミングは存在せず、100%は全ての映像をトリミングした状態になります。 トリミング範囲の加算は、左右両方向から加算されます。TRM.H.SFT との兼ね合いで、任意の水平位置幅を設定可能です。
16/42	TRM.H.SFT	-50%～+50%	－設定は右から左方向へ、＋設定は左から右方向へ、現在のトリミング幅が移動します。TRM.H.SIZE との兼ね合いで、任意の水平位置幅を設定可能です。
17/42	TRM.V.SIZE	0%～100%	トリミング垂直幅設定です。0%は垂直方向のトリミングは存在せず、100%は全ての映像をトリミングした状態になります。 トリミング範囲の加算は、上下両方向から加算されます。TRM.V.SFT との兼ね合いで、任意の垂直位置幅を設定可能です。
18/42	TRM.V.SFT	-50%～+50%	－設定は下から上方向へ、＋設定は上から下方向へ、現在のトリミング幅が移動します。TRM.V.SIZE との兼ね合いで、任意の垂直位置幅を設定可能です。
19/42	TRM.C.LUMI	0%～100%	トリミングで使用する色マットの輝度信号レベル調整です。
20/42	TRM.C.SATU	0%～100%	トリミングで使用する色マットの色飽和度レベル調整です。
21/42	TRM.C.HUE	0deg～359deg	トリミングで使用する色マットの色合い調整です。

※ 色マットの調整では、設定値により実際には有り得ないカラー設定となりますが、内部のデジタルレンジでクリップ処理されます。

トリミングは、通常のオーバースキャン表示機器では表示されない（映らない）所から調整スタートします。このため、表示エリア内に見えてくるまで幅設定または移動設定で、調整押しボタンを押し続けてください。

また、トリミングで使用する色マットは、縮小ズーム時の非映像エリアでも同じ色マットが使用されます。よって、縮小ズームをしている映像にトリミングを施したい場合は、トリミングとの境界線がわかりずらい場合があります。このような場合も、調整押しボタンを押し続けて境界線が映像上に見える位置まで自動送りしてください。

6-4. オンスクリーン表示の表示と非表示設定

本機は工場出荷設定時、アナログ信号系のみにオンスクリーン表示をするように設定されています。
このオンスクリーン表示は、シリアルデジタル信号にもオンスクリーン表示させることが可能です。また、必要の無い場合は、全ての出力に禁止設定も可能です。

オンスクリーン表示は本体の液晶表示よりも表示文字数が多いため、より分かりやすく表示されます。
なお、オンスクリーン表示を全て禁止している場合、万一の冷却ファン停止メッセージも表示されなくなりますので、ご注意ください。（RS-232C 制御からはメッセージされます）

<SET.MENU> 28/42 を表示させます。

<SET.MENU> 28/42
OSD.OUT ANALOG

オンスクリーンの出力先を、ANALOG　ANA+SDI　OFF の 3 通りから選択可能です。
ANA+SDI の設定のとき、全ての出力にオンスクリーン表示します。OFF のときは全てのオンスクリーン表示を禁止します。

6-5. オートセットアップの自動起動条件設定

本機のオートセットアップ機能は、自動起動動作が可能です。この自動起動させるための条件を予め設定しておくことができます。
<SET.MENU> 29/42 を表示させます。

<SET.MENU> 29/42
AUTO.MD NEW.REZO

起動条件を、NEW.REZO　EVERY.GO　MANUAL　OFF の 4 通りから選択可能です。
これらの詳細な条件については下表を参照ください。工場出荷設定では NEW.REZO に設定されています。

設定値	詳細な条件
NEW.REZO	入力された信号が、初めて受ける解像度および同期信号形式の場合、自動的にオートセットアップを起動します。（メモリークリアまたは工場出荷設定以降に初めて入力される信号の場合です） ただし、オートセットアップを明らかに失敗するような映像内容（暗い映像等）の場合は、起動を保留し、成功できそうな映像内容に変化した時点で起動します。 また、オートセットアップに失敗した場合は、映像内容を監視し自動的に 3 回までリトライします。 オートセットアップに成功した後は、映像内容を常に監視し、明らかな上下左右の映像表示切れがあると判断した場合、再度、オートセットアップを自動起動します。 なお、押しボタン操作によるオートセットアップの手動起動は、映像表示中いつでも実行できます。
EVERY.GO	現在入力されている信号が変化した場合、自動的にオートセットアップを起動します。（同一解像度同士の信号が切替った場合でも、変化が有ったと判断します） その他、オートセットアップの保留処理・手動起動・失敗後処理・成功後処理は、NEW.REZO 設定の場合と同じです。
MANUAL	一切の自動起動を行いません。 ただし、押しボタン操作による手動起動はできます。
OFF	手動を含め、一切のオートセットアップ起動を禁止します。

6-6. フリーズ機能の使用方法

本機は、工場出荷設定状態ではフリーズ機能がありません。
<SET.MENU> 30/42 にて、フロントパネルの AUTO SETUP 押しボタン（青色）を、フリーズ押しボタンとして動作させることができます。
このとき、オートセットアップの手動起動は、この押しボタンの長押しにより起動できます。

<SET.MENU> 30/42
FRZ.SW WHTHOUT

設定を、AUTO.SW に変更することにより、フリーズ押しボタンとして働きます。フリーズ中は押しボタンが点灯します。なお、フリーズ動作は、何らかの別の操作により強制的に解除することがあります。

6-7. 出力映像のサイズと位置のオフセット方法

プラズマディスプレイや液晶ディスプレイなどは、ハイビジョン信号などのテレビ・ビデオ系信号を入力すると、通常オーバースキャン表示を行います。このオーバースキャンサイズは、機器により若干の誤差があり、また、画面表示位置が若干センターズレを起こしている場合もあります。
本機にはこのような誤差を予め修正して出力する機能があります。これにより、本機に入力される信号に関係無くいつも一定位置に表示させることが可能です。
この調整は、ズームサイズを 100%かつズーム水平垂直位置移動を 0.00%にて行ってください。この表示位置が基準位置となります。

<SET.MENU> 31/42～33/42 の各設定にて、表示位置をオフセットします。

サイズオフセットの液晶表示例

```
<SET.MENU> 31/42
S.SIZE.OFFS -10%
```

各調整項目の説明については、下表を参照ください。
本機を PC 動作系で使用している場合の工場出荷設定値は、-10%です。

SET.MENU NO.	調整項目（液晶表示）	調整範囲	調整内容説明
31/42	S.SIZE.OFS	-20%～0% (-10%～+10%)	1%単位で、サイズをオフセットすることができます。通常、オーバースキャン表示器へパソコン映像の全画面を表示させるため、-10%程度のアンダー表示となります。 なお、TV.MODE 信号処理している場合は、()内数値の可変範囲で、標準設定値も 0%となります。これは標準的にテレビ信号はオーバースキャン表示で見るためです。
32/42	S.H.SHIFT.O	-15%～+15%	左右方向へ 1%単位で位置オフセットできます。 工場出荷設定は 0%です。
33/42	S.V.SHIFT.O	-15%～+15%	左右方向へ 1%単位で位置オフセットできます。 工場出荷設定は 0%です。

6-8. 内蔵テストカラーバー信号の発生機能

本機には、高精度なデジタル信号発生器が内蔵されています。この信号発生器は、75%カラーバー、100%カラーバー、任意色のカラーマット（ミュートカラーとして使用）の発生機能があります。
各カラーバーは、画面下 1/3 がグレースケールとなっています。
ミュートカラーの設定は、『**6-12. ミュートカラーの設定**』を参照ください。

次のメニュー設定を表示させ、任意の内蔵信号を出力できます。
<SET.MENU> 25/42 を表示させます。

```
<SET.MENU> 25/42
TEST.OUT OFF
```

OFF　CB75%　CB100%　MUTE.C　から選択可能です。
通常は使用しませんので、OFF にします。（工場出荷設定）
必要に応じて、システム調整用のテスト信号源として使用できます。

6-9. 本体液晶表示のバックライト点灯条件設定

本機の液晶表示用バックライトの点灯条件を設定できます。

<SET.MENU> 34/42 を表示させます。

```
<SET.MENU> 34/42
LCD.LIGHT AUTO
```

AUTO と ON から選択します。AUTO 設定（工場出荷設定）の場合は、何らかの本体操作があると自動的にバックライトが点灯します。その後、ステータス画面が 10 秒ほど続くと自動的に消灯します。
設定を ON にしておくと、常にバックライトは点灯します。

6-10. ゲンロック機能の調整

本機のゲンロック機能は、非常にユニバーサルにできています。ゲンロック用信号として入力される信号形式と、本機が出力する信号形式の関係から、最良の方法で自動的にゲンロック動作します。
また、ゲンロック位相調整範囲は、±3.5 ラインまで対応可能です。
ゲンロック動作状態は、液晶表示のステータス表示またはオンスクリーンのステータス表示 3/4 にて確認可能です。

<SET.MENU> 35/42～37/42 にて、ゲンロック調整できます。

ゲンロック水平シフトの液晶表示例

```
<SET.MENU> 35/42
GEN.H.SHIFT  0
```

各ゲンロック調整メニューの調整内容についていは、下表を参照ください。

SET.MENU NO.	調整項目（液晶表示）	調整範囲	調整内容説明
35/42	GEN.H.SHIFT	-1100～+1100	水平位相を出力信号のクロック単位でシフトできます。 (1080i,720p 出力時 ： 13.48ns　　480i 出力時 ： 37ns)
36/42	GEN.V.SHIFT	-3～+3	垂直位相を出力信号のライン単位でシフトできます。
37/42	GEN.Fsc.FINE	-99～+99	ゲンロック信号が NTSC 信号でかつ、480i 系出力時のみ設定可能です。その他の出力状態および、カラー情報の無いゲンロック信号では調整できません。 調整範囲は、-99～+99 の設定に対して、約 80deg(p-p)程度です。

※ ゲンロック機能使用上の注意事項について

本機は、1080i@59.94　720p@59.94　480i@59.94　RS-170A 準拠の NTSC 信号以外にはゲンロックできません。安定した信号であれば動画像の信号でも構いませんが、民生機器の不安定な信号では、正常にゲンロックできない場合があります。

本機を 480i 出力動作させビデオ出力のゲンロックカラー位相を管理する場合は、必ず RS-170A 準拠の SCH 位相の安定した信号をゲンロック信号として入力してください。SCH 位相の不安定な信号では、正常にゲンロックできません。(カラー反転や水平シフト現象が起こる場合があります)

シリアルデジタル信号のシステムでは、通常ゲンロック位相調整が不要なケースがほとんどです。この場合は、全てゼロ設定でご使用ください。

6-11. シームレス機能の選択

本機には、システム拡張サポート機能として、本機の前段に接続されるスイッチャーなどで入力信号が任意に切替った場合、出力映像にノイズ等を見せずシームレス的に映像切替えを見せる機能があります。この機能は、入力信号の変化を独自の手法で素早く検知し、出力映像を一旦フリーズさせて次に入力される映像とノイズレスで繋ぐ処理です。

このとき、繋ぎ目の映像に切替え前の映像（古い映像）のフリーズ映像を使うのか、ミュートカラーを使うのか、フェードアウト／フェードインで繋ぐのかを選択することができます。

<SET.MENU> 38/42 にて、シームレス機能を選択できます。

```
<SET.MENU> 38/42
SEAM.MODE FREEZE
```

FREEZE　MUTE.C　FADE.Q　FADE.S から選択可能です。工場出荷設定は FREEZE です。

各シームレス機能の動作内容については、下表を参照ください。

設定項目 （液晶表示）	動作内容説明
FREEZE	古い映像と新しい映像の間を、古い映像のフリーズで繋ぎます。フリーズ時間は、新しい映像の信号種類と品質にもよりますが、約 0.3 秒～0.8 秒程度です。
MUTE.C	古い映像と新しい映像の間を、設定されているミュートカラーで繋ぎます。ミュートカラーの表示時間は、新しい映像の信号種類と品質にもよりますが、約 0.3 秒～0.8 秒程度です。
FADE.Q	古い映像と新しい映像の間を、フェードアウトとフェードインで繋ぎます。このフェード時間の合計は、約 1 秒弱程度です。フェードアウトは、古い映像のフリーズ映像を使用します。フェードインは新しい映像の動画です。
FADE.S	FADE.Q と動作は同じですが、全体の処理時間は約 2 秒程度とスローになります。
OFF	一切のシームレス動作を行いません。映像切替り時にはノイズが見えます。 信号品質の悪い入力信号を使用せざる得ない場合は、この設定にすることにより、映像のフリーズ現象等を回避することができます。

※　シームレス機能は、あらゆる入力信号動作において 100%のノイズレスを保証するものではありません。極めて稀ではありますが、入力信号品質状態や切替りタイミングにより若干のノイズが出力映像に見える場合があります。このような場合でも、本機の出力信号品質としては安定しています。（見た目の映像にノイズが見えるだけです。）また、本機前段で信号切り替えを行なうスイッチャーが機械式接点切替えの場合、映像ノイズが頻繁に残る場合があります。

6-12. ミュートカラーの設定

本機への入力信号が無信号状態のとき、本機が出力するミュートカラーを設定できます。

ミュートカラーは、<SET.MENU> 25/42 にてテスト出力を設定している場合にも表示できます。

<SET.MENU> 39/42～41/42 の各調整によてミュートカラーを設定します。下表を参照ください。

SET.MENU NO.	調整項目 （液晶表示）	調整範囲	調整内容説明
39/42	MUTE.C.LUMI	0%～100%	ミュートで使用する色マットの輝度信号レベル調整です。
40/42	MUTE.C.SATU	0%～100%	ミュートで使用する色マットの色飽和度レベル調整です。
41/42	MUTE.C.HUE	0deg～359deg	ミュートで使用する色マットの色合い調整です。

※　色マットの調整では、設定値により実際には有り得ないカラー設定となりますが、内部のデジタルレンジでクリップ処理されます。

6-13. ステータスのオンスクリーン表示

本機の現在の動作状態を、オンスクリーン表示を利用して一覧表示することができます。
なお、本機の全オンスクリーン表示を OFF 設定にしていると表示できません。工場出荷設定では、アナログ出力系にのみ表示させる設定です。オンスクリーン表示は画面中央に、背景付きで表示されます。

〈SET.MENU〉 42/42 を表示させます。ステータス表示は全部で 4 ページあります。
SET+ SET- 押しボタンでページを変更できます。

ページ 1/4 の表示例

```
(( INPUT.STATUS -1 ))   1/4
SIGNAL.FORMAT   PC.R.G.B.H.V
H.SYNC.FRQ      75.1KHz (POS)
V.SYNC.FRQ      60Hz    (POS)
SCAN.TYPE       PROGRESSIVE
ASPECT.RATIO    AUTO 4:3
```

表示内容の説明

1 行目	タイトル表示とページ番号です。
2 行目	入力信号の信号形式と同期信号の形式です。設定により TV.MODE や PC.Y.PB.PR と表示する場合もあります。 同期信号部分は、本機が自動処理している同期形式を表示します。SoG や SoY、CS などと表示される場合もあります。
3 行目	本機が計測した、水平同期信号の周波数と()内は同期極性です。周波数は若干の誤差を含みます。
4 行目	本機が計測した、垂直同期信号の周波数と()内は同期極性です。周波数は若干の誤差を含みます。
5 行目	入力信号の走査方式です。インタレース信号の場合は INTERLACE と表示されます。
6 行目	入力信号のアスペクト比です。AUTO と表示されている場合は、本機が自動的に判断し設定したアスペクト比を表示します。USER と表示されている場合は、〈SET.MENU〉 1/42 にて予め設定されている値を表示します。

ページ 2/4 の表示例

```
(( INPUT.STATUS -2))   2/4
TOTAL.H.CLK     2160 pix
TOTAL.V.LINE    1250 line
H.ACTIVE.PIX    AUTO 1600 pix
V.ACTIVE.PIX    AUTO 1200 pix
MEMORY.BANK     No.6
```

表示内容の説明

1 行目	タイトル表示とページ番号です。
2 行目	入力信号を処理している水平総サンプルクロック数です。
3 行目	入力信号の垂直フレームライン数です。
4 行目	水平有効画素数です。AUTO と表示されている場合は、本機が自動的に VESA 規格に基づいて割り当てた画素数です。USER と表示されている場合は、〈SET.MENU〉 7/42 にて予め設定されている値を表示します。
5 行目	垂直有効画素数です。AUTO と表示されている場合は、本機が自動的に VESA 規格に基づいて割り当てた画素数です。USER と表示されている場合は、〈SET.MENU〉 8/42 にて予め設定されている値または、オートセットアップの実行により入力映像から検出した値を表示します。通常、VESA に準拠した入力信号であれば、オートセットアップを実行しても AUTO と表示されます。
6 行目	現在のバックアップメモリーの記憶番号を表示します。番号は、1～100 までで、新しい解像度の信号を入力するごとに、自動更新されます。

ページ 3/4 の表示例

```
(( OUTPUT.STATUS ))      3/4
SIGNAL.FORMAT   1080i(D3)
ANALOG.FORMAT   SMPTE
GENLOCK.STATUS 480i.V.LOCK
OSD.OUTPUT      ANALOG
SEAMLESS.MODE   FREEZE
```

表示内容の説明

1 行目	タイトル表示とページ番号です。
2 行目	本機の出力信号形式です。 本機の設定により、1080i(D3)　720p(D4)　480i(D1.16:9)　480i(D1.4:3) と表示されます。
3 行目	本機の設定するアナログ信号形式です。 本機の設定により、SMPTE　B-CAM　R.G.B と表示されます。
4 行目	本機のゲンロック状態を表示します。NOW.INTERNAL　NTSC.Fsc.LOCK　1080i.H/V.LOCK などと実際にゲンロック処理している状態が表示されます。
5 行目	オンスクリーン表示の出力先を表示します。ANALOG　ANALOG + SDI などと表示されます。
6 行目	シームレス動作設定を表示します。FREEZE　MUTE.COLOR　FADE.QUICK　FADE.SLOW と表示されます。

ページ 4/4 の表示例

```
(( SYSTEM.STATUS ))      4/4
PLD.FD01.VER    1.3
PLD.FD02.VER    2.2
PLD.FD03.VER    3.2
PLD.FD04.VER    4.2
PROGRAM.VER     2.0
```

表示内容の説明

1 行目	タイトル表示とページ番号です。
2 行目～ 6 行目	本機の内部ファームウエアバージョンです。弊社での管理用です。

6-14. RS-232C 制御によるリモート操作について

本機への RS-232C コマンド制御リモートでは、本機内部へ直接アクセスしてダイレクトな操作が可能になります。また、内部の動作状態などを細かく確認するリードコマンドも多数用意されています。リモート制御は、本体側がキーロック状態でも制御可能です。

※　RS-232C のコマンド一覧については、別紙『HSC-7000　RS-232C 制御について』を参照ください。この資料は、弊社ホームページからダウンロードするか、弊社の営業所へご請求ください。

ホスト機器（パソコン）などとの接続は、通常 D-SUB9 ピンストレート全結線で接続します。
RS-232C の通信パラメータは下表のみをサポートし、変更はできません。

パリティチェック	なし
データビット長	8 ビット
ストップビット長	1 ビット
ハードフロー(RTS/CTS)	有効
Xパラメータ（ソフトフロー）	無効
転送方式	全二重通信
転送速度	9,600bps

RS-232C 制御によるリモート距離は、通常 15 m までとなります。弊社より販売してるスイッチャー制御用 RS-232C ケーブル(C9S-C9S 15m など)が使用可能です。

7．自動記憶されるメモリーの内容について

本機は全自動でバックアップ管理を行っています。そのバックアップ寿命は、本機の電源コンセントを抜いた状態でも、ほぼ半永久の不揮発性メモリーを使用しています。

7-1. バックアップメモリーを工場出荷設定に戻す方法

必要に応じて、本機のバックアップメモリー内容を工場出荷状態に初期化することができます。
工場出荷状態に戻すには、SET+と SET-の押しボタン 2 つを同時に押しながら電源をいれます。
本機は、次のようなメッセージを液晶に表示します。

```
MEMORY CLEAR ?
Yes=SET+ No=SET-
```

次に、SET+押しボタンを押します。メッセージは次のように変わります。
（もし、処理を中断したい場合は SET－を押すか、本機の電源を OFF します）

```
MEMORY STATUS
CLEANING.....
```

クリア処理には、約 5 秒ほどかかります。その後、本機は自動的に再起動します。
途中で電源を OFF にすると不十分なクリア処理となります。この場合は、再度、最初から初期化処理を行ってください。

7-2. 入力信号別にメモリーされる調整内容について

本機が管理するバックアップメモリー内容には、入力信号の解像度判別毎に記憶管理される設定項目と、入力信号とは無関係に記憶管理される項目があります。

下記は、入力信号の解像度判別毎に管理される設定項目です。
これらの設定内容は、本機への入力信号が変化する度に、以前の設定状態を自動的にバックアップメモリーから復元します。

- SET.MENU NO. 1/42 ～ 24/42 までの各種設定値
- ズームサイズと表示位置
- フリッカーサプレッサーの設定値

また下記は、入力信号とは無関係に一括管理される設定項目です。

- SET.MENU NO. 25/42 ～ 41/42 までの各種設定値
- キーロック状態

なお、本機の入力解像度の判別方法は、次の何れかの条件が異なるとき、別の信号として判断します。

- 水平または垂直同期信号周波数の、何れかまたは両方が、約 2%以上違う場合
- 水平または垂直同期信号極性（正・負）の、何れかまたは両方が異なる場合
- 同期信号形式(HD/VD,CS,SoG,SoY) が異なる場合

ただし、一部の信号形式で例外判定処理をする場合があります。

８．主な仕様

ＰＣ入力映像信号　PC,WS 用 RGB 信号または YPbPr 色差信号
ミニ D-SUB15　75 Ω 1 系統　　RGB,YPbPr 各 0.7 V(p-p)　　同期付きの場合は 各 1.0 V(p-p)

入力解像度範囲　320 x 200 ～ 2,048 x 2,048 画素に対応
水平 15 kHz ～ 130 kHz でかつ、垂直 22 Hz ～ 150 Hz までの信号に連続追従可能。H/V アスペクト比の任意比率の画面にも柔軟に対応可能。水平 2 画素、垂直 1 画素単位で任意画素数設定にも対応。

入力同期信号　HD・VD または CS またはシンクオングリーン信号(SOG)のアナログまたは TTL レベル
極性と信号レベルを全自動判別対応。

ＰＣモニター出力　ミニ D-SUB15　75 Ω 1 系統　　RGB,YPbPr 各 0.7 V(p-p)　　同期付きの場合は 各 1.0 V(p-p)
電源 ON 時は入力映像信号をそのままの形式で分配出力し、電源 OFF 時はリレーによる直結スルー出力対応。

ゲンロック入力信号　1080i@59.94、720p@59.94、480i@59.94 の 2 値,3 値複合同期信号または、RS-170A 準拠の NTSC BLACK.BURST 信号 1 系統　BNC x2　ループスルー　　0.3 V(p-p) ～ 1.0 V(p-p)

ゲンロック調整範囲　出力信号の±3.5 ラインまでクロック単位
出力信号形式とゲンロック入力信号形式が異なる場合は、自動的にフレームゲンロックとして動作。NTSC B.B 信号入力動作での NTSC VIDEO 出力動作時は、SC カラーフレームもロックし、ゲンロックカラー位相調整にも対応。

コンポーネントアナログ出力映像信号
SMPTE274M,SMPTE296M,SMPTE170M,ITU-R BT601 各準拠　　Y,Pb,Pr 各 75 Ω 3 分配　BNC x6　D 端子 x1
Y ： 1.0 V(p-p)（同期信号部分を含む）　　Pb,Pr ： 0.7 V(p-p)
1080i@59.94、720p@59.94、480i@59.94 の各出力動作モードから 1 種選択して動作、混在出力は不可。
480i@59.94 で動作時、OUT-2 出力は VIDEO OUT x3 で動作。

Ｓ端子出力映像(480i@59.94 動作時のみ出力)
Y,C　　各 75 Ω 1 系統　S 端子 x1　　Y ： 1.0 V(p-p)　　C: 0.286 V(p-p)(バースト値)

ＳＤＩ出力映像信号
SMPTE292M(HD-SDI)または SMPTE259M-C(D1-SDI)準拠　　0.8 V(p-p) NRZI 信号　75 Ω 2 分配 BNC x 2
1.485 Gbps (HD-SDI)または 270 Mbps (D1-SDI)
コンポーネントアナログ出力映像と同じ出力信号形式で出力。

映像量子化　R,G,B 信号各 8 ビットデジタル変換
1,600 x 1,200(@60)または 1,920 x 1,080(@60)までリアルサンプル対応、これ以上または VESA 規格以外の解像度ではアンダーまたはオーバーサンプルで対応、最大サンプル動作 170 Msps。
出力信号処理 Y,Pb,Pr 各 10 ビット(4:2:2 カラー変換)。

メモリー機能　300 種類　（バックアップ寿命半永久）
入力解像度ごとの自動記憶再生機能、動作状態の自動記憶再生機能、ユーザー指定の任意記憶再生機能(外部制御からのみ)。

外部制御機能　RS-232C 準拠 9,600 bits/s　　D-SUB9（オス） 1 系統

その他の付加機能
入力映像オートセットアップ、入力映像手動調整、出力映像トリミング、フリッカー抑圧、バリアブル拡大縮小ズーム、各種デジタル映像プロセス調整、調整画面オンスクリーン表示、FAN 停止検出、適応追越処理、ビデオ ID-1 挿入(アナログ出力のみ)、擬似シームレス対応処理、内蔵カラーバー信号出力ほか。

動作温度　0 ℃ ～ 40 ℃
動作湿度　20 %RH ～ 90 %RH（但し結露無きこと）
保存温度　-20 ℃ ～ 70 ℃
保存湿度　20 %RH ～ 90 %RH（但し結露無きこと）
電　　源　AC 90 V ～ AC 250 V　50 Hz・60 Hz　45 W（電動ファンによる強制空冷）
外形寸法　幅 422 mm　高さ 44 mm　奥行 300 mm　（突起物を含まず）
質　　量　約 4.5 kg
付 属 品　2P-3S 電源コード 1 本、EIA 19 型マウントアングル 1 組、パソコン接続用 DP-DP1.8M ケーブル 1 本

1. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく複製、改変、引用、転載することを禁止します。
2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
4. 本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、上記にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
5. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することを禁止します。
6. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社、営業窓口までご連絡ください。

イメージニクス株式会社
All Rights Reserved.2006

この装置は，情報処理装置等電波障害自主規制協議会（ＶＣＣＩ）の基準に基づくクラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

製造元　イメージニクス株式会社

お問い合わせは下記営業本部または営業所までおねがいします。

本社　技術本部　〒182-0022　東京都調布市国領町 1-31-5
TEL 042-440-7811　FAX 042-440-7812

営業本部　〒150-0043　東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F
TEL 03-3464-1401　FAX 03-3477-2216

大阪営業所　〒534-0024　大阪市都島区東野田町 1-21-7 ワイティビル 4F
TEL 06-6354-9599　FAX 06-6354-9598

Home Page　www.imagenics.co.jp

この印刷物は古紙配合率 100%再生紙と環境にやさしい大豆油インキを使用しています。

0603MU V3.0